

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-143453

(43)Date of publication of application : 23.05.2000

(51)Int.Cl.

A61K 7/06
A61K 7/075
A61K 7/08
A61K 7/13
C11D 3/22

(21)Application number : 10-314438

(71)Applicant : LION CORP

(22)Date of filing : 05.11.1998

(72)Inventor : ONUKI TAKESHI
KOYAGI TOMOKO
NISHIDA YUICHI

(54) HAIR COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a hair cosmetics with minimal unpleasant smell or skin irritation even if it includes benzyl alcohol and/or benzyloxy alcohol, having good fragrance and excellent usability, excellent in storage stability and useful for hair dye, shampoo, hair rinse, hair treatment, hair foam, hair gel or the like.

SOLUTION: This hair cosmetics is obtained by compounding benzyl alcohol and/or benzyloxy alcohol including 0.0001-1 wt.% benzaldehyde. The content of benzaldehyde in the hair cosmetics is 0.000001-0.1 wt.%.

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]Hair cosmetics which blend benzyl alcohol and/or benzyloxy ethanol which contain benzaldehyde 0.0001 to 1% of the weight, and are characterized by things.

[Claim 2]The hair cosmetics according to claim 1 whose benzaldehyde content in hair cosmetics is 0.000001 to 0.1 % of the weight.

[Claim 3]The hair cosmetics according to claim 1 which are hair dye.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention does not almost have a disagreeable smell or skin irritation, and also is excellent in preservation stability, and relates to the hair cosmetics which can be suitably used as hair dye, a shampoo, hair rinse, hair treatment, hair foam, hair gell, etc.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, benzyl alcohol and benzyloxy ethanol have been used as a hair penetrating agent. Especially in the hair dye field, much hair dye which combined acid dye and a hair penetrating agent is reported (JP,48-23911,B, JP,S55-12407,B, JP,52-91028,A, JP,60-28913,A, JP,S61-53211,A).

[0003]However, in this hair dye, since a lot of benzyl alcohol and benzyloxy ethanol as a hair penetrating agent were used, there was a peculiar bad smell, and there was a case where a user sensed a feeling of repulsion. For this reason, although the bad smell was masked and coped with with suitable perfume, by the time it had improved that bad smell thoroughly, it had not resulted. Some users might sense a stimulus called a ** pilus pilus tinglingly by benzyl alcohol or benzyloxy ethanol.

[0004]In the presentation which uses a lot of benzyl alcohol and benzyloxy ethanol as a hair penetrating agent, occasionally, at the time of low temperature, the constituent became cloudy, or the crystal deposited easily, and there was a problem in preservation stability.

[0005]Therefore, solution of the above-mentioned problem was desired in benzyl alcohol and the hair cosmetics which use benzyloxy ethanol.

[0006]In this invention, it was made in order to meet the above-mentioned request.

Therefore, even if it contains benzyl alcohol and/or benzyloxy ethanol, there are almost no disagreeable smell and skin irritation, and it has good fragrance and the outstanding usability, and aims at providing the hair cosmetics which were moreover excellent in preservation stability.

[0007]

[The means for solving a technical problem and an embodiment of the invention] this invention person found out that the above-mentioned purpose could be attained by using benzyl alcohol and benzyloxy ethanol containing benzaldehyde of a specific amount, as a result of inquiring wholeheartedly, in order to attain the above-mentioned purpose.

[0008]That is, as a result of this invention person's investigating benzyl alcohol and the common synthetic powder of benzyloxy ethanol, it turned out that benzaldehyde contains in [both] both ingredients. Benzaldehyde is boiled with sodium hydroxide solution, for example, it dissociates, and steam distillation of the benzyl alcohol which added and generated sodium carbonate dark solution is carried out, and the fundamental synthesizing method of both ingredients obtains it by carrying out distillation under reduced pressure. The thing which made ethyleneoxide add to this benzyl alcohol is benzyloxy ethanol, and benzaldehyde remains as that unreacted material.

[0009]As a result of repeating research paying attention to this benzaldehyde that remains, when benzaldehyde content uses 0.0001 to 1% of the weight of benzyl alcohol, and/or benzyloxy ethanol, this invention person, A problem of benzyl alcohol which was mentioned above, and hair

cosmetics which blended benzyloxy ethanol is solved by satisfaction, Even if it carries out abundant combination of benzyl alcohol and/or the benzyloxy ethanol, it has fragrance with a moderate accent and there is almost no skin irritation, and also the knowledge of hair cosmetics excellent in preservation stability being obtained is carried out, and it came to complete this invention.

[0010]Therefore, hair cosmetics which this invention blends benzyl alcohol and/or benzyloxy ethanol which contain benzaldehyde 0.0001 to 1% of the weight, and are characterized by things, And benzaldehyde content in hair cosmetics provides the above-mentioned hair cosmetics which are 0.000001 to 0.1 % of the weight.

[0011]Hereafter, if it explains in detail, hair cosmetics of this invention will blend per this invention and also benzyl alcohol which contains benzaldehyde in a specific range, and/or benzyloxy ethanol.

[0012]In this case, content [of benzaldehyde in benzyl alcohol and benzyloxy ethanol] of 0.0001 to 1 % of the weight of each is 0.0001 to 0.1 % of the weight more preferably 0.0001 to 0.5% of the weight. Originally, since it is one of the perfume components, content in benzyl alcohol and benzyloxy ethanol serves as fragrance in which hair cosmetics are very good in a mentioned range, respectively, but benzaldehyde. If content exceeds the above-mentioned value, hair cosmetics will be disagreeable scents, if lower than the above-mentioned value, benzyl alcohol and peculiar fragrance of benzyloxy ethanol origin will be lost, and value as perfume will be lost. If there is more content than the above-mentioned value, a user from whom benzaldehyde starts a skin stimulus since we are anxious about stimulativeness from the former will appear.

Benzaldehyde oxidizes easily, and if it is alone neglected in the air, it crystallizes and becomes benzoic acid, and if there is more benzaldehyde content than the above-mentioned value, the preservation stability of hair cosmetics will fall dramatically, becoming cloudy at low temperature or a crystal depositing.

[0013]Benzyl alcohol and benzyloxy ethanol containing benzaldehyde of such a specific amount can be manufactured with a conventional method. It dissociates, and steam distillation of the benzyl alcohol which added sodium hydroxide solution, and after boiling and sodium carbonate dark solution, and generated benzaldehyde, for example can be carried out, and benzyl alcohol can obtain it by the ability to carry out distillation under reduced pressure. Benzyloxy ethanol can be manufactured by making ethyleneoxide add to this benzyl alcohol. Benzaldehyde can remain as an unreacted material in the above-mentioned reaction, and benzaldehyde content in benzyl alcohol and benzyloxy ethanol can be adjusted with distillation operation etc.

[0014]Benzaldehyde content in hair cosmetics in this invention 0.000001 to 0.1 % of the weight, Especially, it is preferred that it is 0.000001 to 0.01% of the weight of a range, a satisfactory effect which benzaldehyde content in hair cosmetics described above with less than the above-mentioned value may not be acquired, when the above-mentioned value is exceeded, it is fragrant and there is a disagreeable case where stimulativeness arises or preservation stability falls.

[0015]although adjusting is preferred as for loadings of the above-mentioned benzyl alcohol and/or benzyloxy ethanol so that benzaldehyde content in hair cosmetics may become in a mentioned range — the hair cosmetics whole — 5 to 10 % of the weight is especially especially preferred one to 20% of the weight less than 30% of the weight. Skin irritation may be shown that loadings exceed the above-mentioned value.

[0016]In addition to the above-mentioned essential ingredient, hair cosmetics of this invention can add an optional component as occasion demands, and can prepare it in accordance with a conventional method. The pharmaceutical form in particular is not limited, but can be made into various pharmaceutical forms, such as an emulsion, suspension, gel, a transparent solution, and aerosol, according to a use. As a use, although it can be used for general hair cosmetics, for example, hair dye, a shampoo, hair rinse, hair treatment, hair foam, hair gell, etc., using especially as hair dye is preferred.

[0017]When using hair cosmetics of this invention as hair dye, pigment components, such as acid dye and natural coloring matter, can be blended as an optional component. As acid dye, for example Nitro dye, azo dye, nitroso dye, a triphenylmethane color, They are mentioned by a

KICHINSAN color, quinoline dye, anthraquinone dye, indigo dye, etc., and specifically, The red No. 2, the red No. 3, the red No. 102, the red No. 104, the red No. 105, The red No. 106, the yellow No. 4, the yellow No. 6, the green No. 3, the blue No. 1, the blue No. 2, The red No. 201, the red No. 227, the red No. 220, the red No. 230, the red No. 231, The red No. 232, the orange No. 205, the orange No. 207, the yellow No. 202, the yellow No. 203, The green No. 201, the green No. 204, the green No. 206, the blue No. 202, the blue No. 203, The blue No. 205 and the color No. 201, the red No. 401, the red No. 602, the red No. 503, the red No. 504, the red No. 506, the orange No. 402, the yellow No. 402, the yellow No. 403, the yellow No. 406, the yellow No. 407, the green color No. 401, the green No. 402, the purple No. 401, the black No. 401, etc. are used Among these acid dye, the red No. 2 from a viewpoint of hair dyeing ability, the red No. 102, The red No. 106, the yellow No. 4, the green No. 3, the blue No. 1, the red No. 201, the orange No. 205, It is the yellow No. 203, the green No. 201, the green No. 204, the blue No. 205, the yellow No. 403, the purple No. 401, and the black No. 401, and the red No. 106, the orange No. 205, the yellow No. 403, the purple No. 401, and especially the black No. 401 are preferred also in it. These acid dye can mix and use one sort or two sorts or more.

[0018]As natural coloring matter, for example A carotenoid system, an anthraquinone system, They are mentioned by a flavonoid series (an anthocyanine system, the CULCON system, a flavone system), a porphyrin system, a diketone system, a betacyanin system, azo FIRON system, etc., and specifically, Madder color, annatto extract, a paprika pigment, gardenia yellow coloring matter, extraction carotene, A cochineal pigment, lac color, red cabbage colour, perilla color, purple corn coloring matter, Elderberry color, boysenberry color, grape skin color, grape juice color, Purple potato coloring matter, carthamus yellow, carthamus red, kaoliang color, onion color, cacao color, sandalwood coloring matter, Spirulina blue matter, chlorophyll, turmeric oleoresin, curcumin, BIREDDO, the Monascus pilosus red matter, the Monascus pilosus yellow pigment, gardenia blue, gardenia red, etc. are used. Especially among these, madder color from a viewpoint of hair dyeing ability, a paprika pigment, a cochineal pigment, lac color, kaoliang color, onion color, cacao color, sandalwood coloring matter, gardenia blue, gardenia red, etc. are preferred. These natural coloring matter can mix one sort or two sorts or more, and can be used.

[0019]loadings of the above-mentioned pigment component -- the hair cosmetics whole -- 0.02 to 1 % of the weight is especially preferred from hair dyeing ability and a cost aspect 0.01 to 2% of the weight. If there are few loadings of a pigment component than the above-mentioned value, the hair dyeing effect may not fully be demonstrated, and if the above-mentioned value is exceeded, the degree of hair dyeing is good, but it may be hard to remove when it adheres to the skin or clothing accidentally.

[0020]Hair cosmetics of this invention as an optional component if needed A buffer for pH, Perfume other than thickeners, such as a surface-active agent, hydroxyethyl cellulose, and xanthan gum, and benzaldehyde, an antiseptic, an ultraviolet ray absorbent, an antioxidant, a pearl-ized agent, a germicide, etc. can be added in the range which does not bar an effect of this invention. In order to raise a feel of hair, silicone derivatives, such as dimethylpolysiloxane, amino modifying silicone, and polyether denaturation silicone, can also be blended.

[0021]Among these, as a buffer for pH, one sort chosen from organic acid and inorganic acid which have a buffer action in pH two to 7.5, and its salt, or two sorts or more can be used. As organic acid and inorganic acid, glycolic acid, citrate, lactic acid, succinic acid, tartaric acid, fumaric acid, malic acid, levulinic acid, butanoic acid, a valeric acid, oxalic acid, maleic acid, mandelic acid, phosphoric acid, sulfuric acid, nitric acid, etc. are mentioned, for example. As these salts, alkanolamine salts, such as sodium salt, ammonium salt, potassium salt, and a triethanolamine salt, etc. are mentioned, for example. Loadings in particular of a compound which gives buffer capacity are not specified, change with kinds of compound which gives buffer capacity, and can be adjusted suitably.

[0022]As a surface-active agent, alpha-olefin sulfonate, an alkane-sulfonic-acid salt, Anionic surface active agents, such as fatty acid alkyl ether carboxylate and a N-acylamino acid salt, Ampholytic surface active agents, such as an alkyl betaine, an alkylamide betaine, and hydroxy sulfobetaine, and the mono- ***** can use nonionic surface active agents, such as cationic

surface active agents, such as dialkyl quarternary ammonium salt, and polyoxyethylene alkyl ether, etc. Cation-ized cellulose, cation-ized starch, cation-ized Cyamopsis Gum, a diaryl quarternary-ammonium-salt polymer, diaryl quarternary ammonium salt / acrylamide copolymer, hydroxyethyl cellulose dimethyldiaryl quarternary-ammonium-salt polymer, etc. are mentioned. In particular since loadings of a surface-active agent change with presentations of hair cosmetics, etc., they are not limited, and they can be adjusted suitably.

[0023]What is necessary is just to pass with a shampoo, after applying hair dye to hair and neglecting it about 5 to 30 minutes, when using hair cosmetics of this invention as hair dye.

[0024]

[Effect of the Invention]It is what they do not almost have a disagreeable smell or skin irritation even if the hair cosmetics of this invention contain benzyl alcohol and/or benzyloxy ethanol comparatively so much, and has good fragrance and the outstanding usability, and was moreover excellent in preservation stability, It can use suitably especially as hair dye as hair dye, a shampoo, hair rinse, hair treatment, hair foam, hair gell, etc.

[0025]

[Example]Although working example and a comparative example are shown and this invention is explained concretely hereafter, this invention is not restricted to following working example.

[0026][Working example 1-8, the comparative examples 1-6] The hair cosmetics of the following presentation were prepared with the conventional method, and system performance testing was done by the following method. A result is shown in Tables 1 and 2.

<Fragrance evaluation> I got five persons' panelist to smell each cosmetics, and the following standards estimated.

O: just right fragrance **: -- a little strong fragrance or fragrance x[with a slightly weak accent]: -- very strong fragrance or 0.2 ml of fragrance <skin irritation> each cosmetics without an accent were applied to five persons' panelist's front arm part, and were neglected for 15 minutes. The following standards estimated the irritating feelings at that time (tinglingly feeling of a pilus pilus, etc.).

O :-stimulus-less **: -- a few -- xwith stimulus: -- 50 ml of <preservation stability> class products with a stimulus were considerably put into the glass bottle, and it was neglected for one month at -5 **. Viewing estimated the state at that time.

O : -- change-less **: -- a little -- nebula -- or -- a little -- crystal deposition x: -- rather -- nebula -- or -- rather -- crystal deposition [0027]

[Table 1]

成分(重量%)	実施例							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 0.01%)	5	10			5	10		
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 0.001%)			5	10			5	10
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)								
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)								
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量<0.0001%)								
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量<0.0001%)								
橙色 205 号	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
グリコール酸アンモニウム	5	5			10	10		
乳酸ナトリウム			5	5			10	10
ヒドロキシエチルセルロース	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
エタノール	20	20	20	20	20	20	20	20
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
組成中のベンジル アルコール含有量(%)	0.0005	0.001	0.00005	0.0001	0.0005	0.001	0.00005	0.0001
香気	○	○	○	○	○	○	○	○
皮膚刺激性	○	○	○	○	○	○	○	○
保存安定性	○	○	○	○	○	○	○	○

[0028]

[Table 2]

成分(重量%)	比較例					
	1	2	3	4	5	6
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 0.01%)						
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 0.001%)						
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)	10	10				
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)			10	10		
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量<0.0001%)					10	
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量<0.0001%)						10
橙色 205 号	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
グリコール酸アンモニウム	5	10			10	
乳酸ナトリウム			5	10		10
ヒドロキシエチルセルロース	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
エタノール	20	20	20	20	20	20
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
組成中のベンジル アルコール含有量(%)	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.00001	<0.00001
香気	×	×	×	×	△～×	△～×
皮膚刺激性	△～×	△～×	△～×	△～×	○	○
保存安定性	△	△	△	△	○	○

[0029][Working example 9] The shampoo of the presentation shown below was manufactured

with the conventional method.

(% of the weight)

(1) Polyoxyethylene (3) lauryl SURUHOKOHAKU . 15 . Acid disodium. (2) N-lauroyl N'-carboxymethyl N'-. 15 (2-hydroxyethyl) Ethylenediamine TORIE TANORU amine salt (3) Palm-oil-fatty-acid diethanolamide 3 lauric-acid [(4)] amide propylbetaine 1(5) cation-ized cellulose 0.5 (polymer JR400, product made by UCC)

(6) Benzyl alcohol 3 (0.1% of benzaldehyde content)

(7) perfume 0.5 (8) coloring matter Optimum dose (9) purified water balance sum total 100.0 -- this shampoo shows good fragrance, and does not have skin irritation, either, and is excellent in the stability at the time of low temperature, and natural -- the feel at the time of the basic performance of a shampoo, foaming at the time of a shampoo, a rinse, and desiccation, etc. were excellent.

[0030][Working example 10] The rinse of the presentation shown below was manufactured with the conventional method.

(% of the weight)

(1) Stearyl trimethylammonium chloride . 0.5(2) N-2-(3-methylhexyl)-7-methyl . 0.5 -1-decyl-N-dodecyl-N,N-JIMECHI RUAMMONIUMU chloride (3) cetyl alcohol 3 (4) polyoxyethylene-stearylether 1 (5) propylene-glycol 3 (6) benzyl-alcohol 3 (0.1% of benzaldehyde content)

(7) perfume 0.5 (8) coloring matter Optimum dose (9) purified water balance sum total 100.0 -- this rinse shows good fragrance, and does not have skin irritation, either, and is excellent in the stability at the time of low temperature, and natural -- the feel at the time of the basic performance of rinse, a rinse, and desiccation, etc. were excellent.

[0031][Working example 11] The hair foam of the presentation shown below was manufactured with the conventional method.

(% of the weight)

(1) Cation-ized cellulose 1 (polymer JR400, product made by UCC)

(2) (N-metacryloxy ethyl)-N, N - JI . 1 Methylammonium alpha-N-methyl KARUBOKI .

SHIBETAIN methacrylic acid alkyl ester . Polymer (3) polyoxyethylene methylpolysiloxane 0.5 Copolymer (4) polyoxyethylene stearylether 0.5 (5) ethanol 15 (6) benzyl-alcohol 3 (0.1% of benzaldehyde content)

(7) perfume 0.5 (8) coloring matter Optimum dose (9) liquefied-petroleum-gas 6 (10) purified water balance sum total 100.0 -- this hair foam, Good fragrance is shown, and there is also no skin irritation, and it excelled in the stability at the time of low temperature, and, of course, the setting ability of hair foam, conditioning nature, etc. were excellent.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-143453
(P2000-143453A)

(43) 公開日 平成12年5月23日 (2000.5.23)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト* (参考)
A 6 1 K	7/06	A 6 1 K	7/06
	7/075		7/075
	7/08		7/08
	7/13		7/13
C 1 1 D	3/22	C 1 1 D	3/22
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願平10-314438

(22) 出願日 平成10年11月5日 (1998.11.5)

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社
東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 大貫 毅

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 小八木 友子

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 100079304

弁理士 小島 隆司 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪化粧料

(57) 【要約】

【解決手段】 ベンズアルデヒドを0.0001~1重量%含有するベンジルアルコール及び/又はベンジルオキシエタノールを配合する。上記毛髪化粧料中のベンズアルデヒド含有量を0.000001~0.1重量%とする。

【効果】 本発明の毛髪化粧料は、ベンジルアルコール及び/又はベンジルオキシエタノールを含有していても嫌な臭いや皮膚刺激性がほとんどなく、良好な香気、優れた使用性を有し、しかも保存安定性に優れたもので、染毛料、シャンプー、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアフォーム、ヘアジェル等として利用することができる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ベンズアルデヒドを0.0001～1重量%含有するベンジルアルコール及び／又はベンジルオキシエタノールを配合してなることを特徴とする毛髪化粧料。

【請求項2】 毛髪化粧料中のベンズアルデヒド含有量が0.000001～0.1重量%である請求項1記載の毛髪化粧料。

【請求項3】 染毛料である請求項1記載の毛髪化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、嫌な臭いや皮膚刺激性がほとんどなく、更に保存安定性に優れ、染毛料、シャンプー、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアフォーム、ヘアジェル等として好適に利用できる毛髪化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、ベンジルアルコールやベンジルオキシエタノールは毛髪浸透剤として使用されてきた。特に染毛剤分野においては、酸性染料と毛髪浸透剤を組み合わせた染毛剤が多数報告されている（特公昭48-23911号、特公昭55-12407号公報、特開昭52-91028号、特開昭60-28913号、特開昭61-53211号公報）。

【0003】しかし、この染毛剤においては、毛髪浸透剤として多量のベンジルアルコールやベンジルオキシエタノールが使用されているために独特の臭気があり、使用者が嫌悪感を感じる場合があった。このため、臭気を適当な香料によってマスキングをして対処していたが、完全にその臭気を改善するまでには至っていない。また、一部の使用者は、ベンジルアルコールやベンジルオキシエタノールによりヒリヒリやピリピリといった刺激を感じることもあった。

【0004】更に、毛髪浸透剤として多量のベンジルアルコールやベンジルオキシエタノールを使用した組成では、時折、低温時において組成物が白濁したり、結晶が析出し易く、保存安定性に問題があった。

【0005】従って、ベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノールを使用した毛髪化粧料においては、上記問題点の解決が望まれていた。

【0006】本発明は、上記要望に応えるためになされたもので、ベンジルアルコール及び／又はベンジルオキシエタノールを含有していても嫌な臭いや皮膚刺激性がほとんどなく、良好な香気、優れた使用性を有し、しかも保存安定性に優れた毛髪化粧料を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段及び発明の実施の形態】本

発明者は、上記目的を達成するため鋭意検討した結果、特定量のベンズアルデヒドを含有するベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノールを使用することによって、上記目的を達成し得ることを見出した。

【0008】即ち、本発明者は、ベンジルアルコール及びベンジルオキシエタノールの共通の合成原料を追究した結果、両成分中にともにベンズアルデヒドが含有されていることがわかった。両成分の基本的な合成方法は、例えばベンズアルデヒドを水酸化ナトリウム水溶液と煮沸し、炭酸ナトリウム濃水溶液を加え、生成したベンジルアルコールを水蒸気蒸留して分離し、減圧蒸留して得るものである。更に、このベンジルアルコールにエチレンオキシドを付加させたものがベンジルオキシエタノールであり、その未反応物として、ベンズアルデヒドが残存してしまうものである。

【0009】本発明者は、この残存するベンズアルデヒドに着目して研究を重ねた結果、ベンズアルデヒド含有量が0.0001～1重量%のベンジルアルコール及び／又はベンジルオキシエタノールを使用することにより、上述したようなベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノールを配合した毛髪化粧料の問題点が満足に解決され、ベンジルアルコール及び／又はベンジルオキシエタノールを多量配合しても適度なアクセントのある香気を有し、皮膚刺激性がほとんどない上、保存安定性に優れた毛髪化粧料が得られることを知見し、本発明を完成するに至った。

【0010】従って、本発明は、ベンズアルデヒドを0.0001～1重量%含有するベンジルアルコール及び／又はベンジルオキシエタノールを配合してなることを特徴とする毛髪化粧料、及び、毛髪化粧料中のベンズアルデヒド含有量が0.000001～0.1重量%である上記毛髪化粧料を提供する。

【0011】以下、本発明につき更に詳細に説明すると、本発明の毛髪化粧料は、ベンズアルデヒドを特定範囲で含有するベンジルアルコール及び／又はベンジルオキシエタノールを配合する。

【0012】この場合、ベンジルアルコール及びベンジルオキシエタノール中のベンズアルデヒドの含有量は、それぞれ0.0001～1重量%、好ましくは0.0001～0.5重量%、より好ましくは0.0001～0.1重量%である。ベンズアルデヒドは、元来、香料成分の1つであることから、ベンジルアルコール及びベンジルオキシエタノール中の含有量がそれぞれ上記範囲内では毛髪化粧料が非常に良好な香気となるが、含有量が上記値を超えると毛髪化粧料が嫌な香りになってしまうし、上記値より低いとベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノール由来の独特の香気がなくなり、香料としての価値を失ってしまう。また、含有量が上記値より多いと、ベンズアルデヒドは従来から刺激性が懸念されていることもあり、皮膚刺激をおこす使用者が現れてし

まう。更に、ベンズアルデヒドは酸化しやすく、単体で空气中に放置しておけば、結晶化し安息香酸となるもので、ベンズアルデヒド含有量が上記値より多いと、低温で白濁したり、結晶が析出したりと毛髪化粧料の保存安定性が非常に低下する。

【0013】このような特定量のベンズアルデヒドを含有するベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノールは、常法により製造することができる。ベンジルアルコールは、例えばベンズアルデヒドを水酸化ナトリウム水溶液と煮沸後、炭酸ナトリウム濃水溶液を加え、生成したベンジルアルコールを水蒸気蒸留して分離し、減圧蒸留して得ることができる。ベンジルオキシエタノールは、このベンジルアルコールにエチレンオキシドを付加させることによって製造できる。ベンズアルデヒドは、上記反応において未反応物として残存するものであり、ベンジルアルコール及びベンジルオキシエタノール中のベンズアルデヒド含有量は、蒸留操作などにより調整することができる。

【0014】更に、本発明においては、毛髪化粧料中のベンズアルデヒド含有量が0.000001~0.1重量%、特に0.000001~0.01重量%の範囲であることが好ましく、毛髪化粧料中のベンズアルデヒド含有量が上記値未満では上記したような満足な効果が得られない場合があり、上記値を超えるといやな香り、刺激性が生じたり、保存安定性が低下する場合がある。

【0015】上記ベンジルアルコール及び/又はベンジルオキシエタノールの配合量は、毛髪化粧料中のベンズアルデヒド含有量が上記範囲内となるように調整することが好ましいが、毛髪化粧料全体の30重量%未満、特に1~20重量%、とりわけ5~10重量%が好ましい。配合量が上記値を超えると皮膚刺激性を示す場合がある。

【0016】本発明の毛髪化粧料は、上記必須成分以外に必要に応じた任意成分を添加し、常法に従って調製することができる。また、その剤型は特に限定されず、用途に応じて、エマルジョン、サスペンション、ゲル、透明溶液、エアゾール等の各種剤型とすることができる。更に用途としては、毛髪化粧料一般、例えば染毛料、シャンプー、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアフォーム、ヘアジェル等に使用することができるが、特に染毛料として用いるのが好適である。

【0017】本発明の毛髪化粧料を染毛料として用いる場合は、任意成分として酸性染料、天然色素等の色素成分を配合することができる。酸性染料としては、例えばニトロ染料、アゾ染料、ニトロソ染料、トリフェニルメタン染料、キチンサン染料、キノリン染料、アントラキノン染料、インジゴ染料等が挙げられ、具体的には、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号、赤色105号、赤色106号、黄色4号、黄色6号、緑色3号、青色1号、青色2号、赤色201号、赤色227

号、赤色220号、赤色230号、赤色231号、赤色232号、橙色205号、橙色207号、黄色202号、黄色203号、緑色201号、緑色204号、緑色206号、青色202号、青色203号、青色205号、かつ色201号、赤色401号、赤色602号、赤色503号、赤色504号、赤色506号、橙色402号、黄色402号、黄色403号、黄色406号、黄色407号、緑色401号、緑色402号、紫色401号、黒色401号等が用いられる。これら酸性染料のうちでは、染毛力の観点から赤色2号、赤色102号、赤色106号、黄色4号、緑色3号、青色1号、赤色201号、橙色205号、黄色203号、緑色201号、緑色204号、青色205号、黄色403号、紫色401号、黒色401号であり、その中でも、赤色106号、橙色205号、黄色403号、紫色401号、黒色401号が特に好ましい。なお、これらの酸性染料は1種又は2種以上を混合して用いることができる。

【0018】また、天然色素としては、例えばカロチノイド系、アントラキノン系、フラボノイド系（アントシアニン系、カルコン系、フラボン系）、ポリフィリン系、ジケトン系、ベタシアニン系、アゾフィロン系等が挙げられ、具体的には、アカネ色素、アナトー色素、パプリカ色素、クチナシ黄色色素、抽出カロチン、コチニール色素、ラック色素、赤キャベツ色素、シソ色素、紫コーン色素、エルダーベリー色素、ボイセンベリー色素、ブドウ果皮色素、ブドウ果汁色素、紫イモ色素、ベニバナ黄色素、ベニバナ赤色素、コウリヤン色素、タマネギ色素、カカオ色素、サンダルウッド色素、スピルリナ青色素、クロロフィル、ウコン色素、ビーレッド、紅麹赤色素、紅麹黄色素、クチナシ青色素、クチナシ赤色素等が用いられる。これらのうちでは、染毛力の観点からアカネ色素、パプリカ色素、コチニール色素、ラック色素、コウリヤン色素、タマネギ色素、カカオ色素、サンダルウッド色素、クチナシ青色素、クチナシ赤色素等が特に好ましい。なお、これらの天然色素は1種又は2種以上を混合して用いることができる。

【0019】上記色素成分の配合量は、毛髪化粧料全体の0.01~2重量%、特に染毛力とコスト面から0.02~1重量%が好ましい。色素成分の配合量が上記値より少ないと染毛効果が十分に発揮されない場合があり、また、上記値を超えると染毛度は良好であるが、皮膚や衣類に誤って付着したときに除去しにくい場合がある。

【0020】また、本発明の毛髪化粧料は、必要に応じて、任意成分としてpH緩衝剤、界面活性剤、ヒドロキシエチルセルロースやキサントガム等の増粘剤、ベンズアルデヒド以外の香料、防腐剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、パール化剤、殺菌剤などを本発明の効果を妨げない範囲で添加することができる。また、毛髪の感触を向上させるためにジメチルポリシロキサン、アミノ変性

シリコーン、ポリエーテル変性シリコーン等のシリコーン誘導体を配合することもできる。

【0021】このうち、pH緩衝剤としては、pH2～7.5の範囲で緩衝作用を有する有機酸、無機酸及びその塩から選ばれる1種又は2種以上を用いることができる。有機酸及び無機酸としては、例えばグリコール酸、クエン酸、乳酸、コハク酸、酒石酸、フマル酸、リンゴ酸、レブリン酸、酪酸、吉草酸、シュウ酸、マレイン酸、マンデル酸、リン酸、硫酸、硝酸等が挙げられる。これらの塩としては、例えばナトリウム塩、アンモニウム塩、カリウム塩、トリエタノールアミン塩等のアルカノールアミン塩などが挙げられる。なお、緩衝能を与える化合物の配合量は特に規定されるものではなく、緩衝能を与える化合物の種類によって異なり、適宜調整することができる。

【0022】界面活性剤としては、 α -オレフィンスルホン酸塩、アルカンスルホン酸塩、脂肪酸アルキルエーテルカルボン酸塩、N-アシルアミノ酸塩等のアニオン界面活性剤、アルキルベタイン、アルキルアミドベタイン、ヒドロキシスルホベタイン等の両性界面活性剤、モノもしくはジアルキル第4級アンモニウム塩等のカチオン界面活性剤、ポリオキシエチレンアルキルエーテル等のノニオン界面活性剤などを用いることができる。また、カチオン化セルロース、カチオン化デンプン、カチオン化グアガム、ジアリル4級アンモニウム塩重合体、ジアリル4級アンモニウム塩/アクリルアミド共重合体、ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリル4級アンモニウム塩重合体等が挙げられる。なお、界面活性剤の配合量は、毛髪化粧料の組成等により異なるため特に限定されるものではなく、適宜調整することができる。

【0023】本発明の毛髪化粧料を染毛料として使用する場合は、染毛料を毛髪に塗布し、5～30分程度放置した後、シャンプーで流せばよい。

【0024】

【発明の効果】本発明の毛髪化粧料は、ベンジルアルコール及び/又はベンジルオキシエタノールを比較的多量に含有していても嫌な臭いや皮膚刺激性がほとんどなく、良好な香気、優れた使用性を有し、しかも保存安定性に優れたもので、染毛料、シャンプー、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアフォーム、ヘアジェル等として、特に染毛料として好適に利用することができる。

【0025】

【実施例】以下、実施例及び比較例を示し、本発明を具体的に説明するが、本発明は下記の実施例に制限されるものではない。

【0026】〔実施例1～8、比較例1～6〕下記組成の毛髪化粧料を常法により調製し、下記方法で性能試験を行った。結果を表1、2に示す。

〈香気評価〉各化粧料を5人のパネラーに嗅いでもらい、以下の基準で評価した。

○：ちょうど良い香気

△：やや強い香気又はややアクセントの弱い香気

×：非常に強い香気又は全くアクセントのない香気

〈皮膚刺激性〉各化粧料0.2mlを5人のパネラーの前腕部に塗布し、15分間放置した。その時の刺激感（ヒリヒリ、ピリピリ感等）を以下の基準で評価した。

○：刺激なし

△：少し刺激有り

×：かなり刺激有り

〈保存安定性〉各組成物50mlをガラスビンに入れ、-5℃で1ヶ月放置した。その時の状態を目視で評価した。

○：変化なし

△：やや白濁もしくはやや結晶析出

×：かなり白濁もしくはかなり結晶析出

【0027】

【表1】

成分(重量%)	実施例							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 0.01%)	5	10			5	10		
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 0.001%)			5	10			5	10
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)								
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)								
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 <0.0001%)								
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 <0.0001%)								
橙色 205 号	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
グリコール酸アンモニウム	5	5			10	10		
乳酸ナトリウム			5	5			10	10
ヒドロキシエチルセルロース	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
エタノール	20	20	20	20	20	20	20	20
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
組成中のベンジル アルコール含有量(%)	0.0005	0.001	0.00005	0.0001	0.0005	0.001	0.00005	0.0001
香気	○	○	○	○	○	○	○	○
皮膚刺激性	○	○	○	○	○	○	○	○
保存安定性	○	○	○	○	○	○	○	○

【0028】

【表2】

成分(重量%)	比較例					
	1	2	3	4	5	6
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 0.01%)						
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 0.001%)						
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)	10	10				
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 2%)			10	10		
ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド 含有量 <0.0001%)					10	
ベンジルオキシエタノール (ベンズアルデヒド 含有量 <0.0001%)						10
橙色 205 号	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
グリコール酸アンモニウム	5	10			10	
乳酸ナトリウム			5	10		10
ヒドロキシエチルセルロース	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
エタノール	20	20	20	20	20	20
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
組成中のベンジル アルコール含有量(%)	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.00001	<0.00001
香気	×	×	×	×	△～×	△～×
皮膚刺激性	△～×	△～×	△～×	△～×	○	○
保存安定性	△	△	△	△	○	○

【0029】 [実施例9] 以下に示す組成のシャンプーを常法により製造した。

(重量%)

- (1) ポリオキシエチレン (3) ラウリルスルホコハク 15
酸ジナトリウム

(2) N-ラウロイル-N'-カルボキシメチル-N'- (2-ヒドロキシエチル)エチレンジアミントリエ タノールアミン塩	15
(3) ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	3
(4) ラウリン酸アミドプロピルベタイン	1
(5) カチオン化セルロース (ポリマーJR400, UCC社製)	0.5
(6) ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド含有量0.1%)	3
(7) 香料	0.5
(8) 色素	適量
(9) 精製水	バランス
合計	100.0

このシャンプーは、良好な香気を示し、皮膚刺激性もなく、かつ低温時の安定性に優れ、もちろんシャンプーの基本性能、洗髪時の泡立ち、すすぎ時及び乾燥時の感触

等も優れたものであった。

【0030】[実施例10]以下に示す組成のリンスを常法により製造した。

(重量%)

(1) ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	0.5
(2) N-2-(3-メチルヘキシル)-7-メチル -1-デシル-N-ドデシル-N, N-ジメチ ルアンモニウムクロライド	0.5
(3) セチルアルコール	3
(4) ポリオキシエチレンステアリルエーテル	1
(5) プロピレングリコール	3
(6) ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド含有量0.1%)	3
(7) 香料	0.5
(8) 色素	適量
(9) 精製水	バランス
合計	100.0

このリンスは、良好な香気を示し、皮膚刺激性もなく、かつ低温時の安定性に優れ、もちろんリンスの基本性能、すすぎ時及び乾燥時の感触等も優れたものであ

た。

【0031】[実施例11]以下に示す組成のヘアフォー

(重量%)

(1) カチオン化セルロース (ポリマーJR400, UCC社製)	1
(2) (N-メタクリルオキシエチル)-N, N-ジ メチルアンモニウム- α -N-メチルカルボキ シベタイン・メタクリル酸アルキルエステル共 重合体	1
(3) ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン 共重合体	0.5
(4) ポリオキシエチレンステアリルエーテル	0.5
(5) エタノール	15
(6) ベンジルアルコール (ベンズアルデヒド含有量0.1%)	3
(7) 香料	0.5
(8) 色素	適量
(9) 液化石油ガス	6
(10) 精製水	バランス

合計

100.0

このヘアフォームは、良好な香気を示し、皮膚刺激性もなく、かつ低温時の安定性に優れ、もちろんヘアフォー

ムのセット力、コンディショニング性等も優れたものであった。

フロントページの続き

(72)発明者 西田 勇一

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

Fターム(参考) 4C083 AC012 AC072 AC102 AC112
AC151 AC152 AC171 AC172
AC182 AC211 AC212 AC242
AC302 AC642 AC692 AC712
AC792 AD092 AD132 AD152
AD282 CC32 CC33 CC36
CC38 CC39 EE26 EE28 EE29
4H003 AB22 AC13 AD04 BA12 DA02
EB03 EB04 EB42 ED02 FA02
FA16